CU PRIVIRE LA RESTAURAREA FOTOGRAFIEI DE EPOCĂ

DOINA VERONICA MANEA

În anii care s-au scurs de la apariţia imaginii fotografice, fotografia a îndeplinit un adevărat rol de cronicar al timpurilor, procedeul fotografic devenind cel mai precis şi rapid mijloc de documentare. Reproducerea rapidă şi largile posibilităţi de multiplicare, şi de difuzare a imaginilor înregistrate urmau să facă din fotografie un fidel letopiseţ al vremurilor.

Fotografia reprezintă tehnica fixării imaginilor pe un strat fotosensibil prin reacţiile fotochimice produse în substanţa sensibilă din acest strat.

Se ştie că imaginile fotografice iau naştere printr-un proces chimic. Dacă laboratorul produce diferitele faze ale acestui proces într-un mod superficial şi lipsit de acurateţe, atunci produsele obţinute vor purta în ele germenul viitoarelor distrugeri. Chimicalele care prin clătirea în multe ape nu au fost complet îndepărtate, formează ocazional împreună cu diverse substanţe chimice din atmosferă sau cu suporţii lipsiţi de puritate chimică ai straturilor de gelatină noi combinaţii chimice care vor da naştere la tot felul de pete. Tot în acest cont trebuie trecută şi decolorarea multor fotografii. Degradarea negativelor sau pozitivelor fotografice prin apariţia de pete sau decolorarea imaginilor poate avea şi alte cauze legate de condiţiile de depozitare, de grija cu care sînt manipulate şi caracteristicile chimice ale acestor categorii de materiale. Se observă adesea că degradarea unor fotografii se datorează unei înrămări incorecte, ca şi lipirii în albume cu cleiuri necorespunzătoare preparate cu ajutorul unor solvenţi. O ramă de lemn netratat deteriorează hîrtia fotografică prin oxidarea răşinilor şi ligninei, iar ramele de metal care s-au oxidat cu timpul creează pete pe suprafaţa fotografiei.

Încercările de a proteja unele fotografii prin etanşarea ramelor cu sticlă şi plăci de lemn neuscat sau cu hîrtie acidă aplicate pe suprafaţa dorsală a pozei, au contribuit la accentuarea degradării lor prin apariţia de pete întunecate datorate pătrunderii bioxidului de carbon printre interstiţiile lemnului crăpat sau prin apariţia petelor de umezeală absorbită de hîrtia acidă.



Fig. 1 — Fotografie înainte de restaurare.

Fără pretenția de epuiza problemele sau de a face un studiu complet, voi prezenta cazul unei fotografii degradate și metodele prin care aceasta a fost restaurată. Este vorba de o fotografie din anul 1920 făcută la Paris.

Observația vizuală ne permite să constatăm aspecte de degradare cum ar fi pete de muște și alte alterări cromatice. Se observă unele pete de bacterii care s-au dezvoltat pe terenul nutritiv pe care îl oferă gelatina.

Analiza microscopică evidențiază starea avansată de degradare a stratului de gelatină care este foarte uscată și prezintă numeroase crăpături. Astfel, microfotografia (2) care reprezintă ochiul stîng al personajului (diafragma 6, mărire 10,2 × 0,63) evidențiază stratul de gelatină care este foarte subțire și crăpat încît nu acoperă textura hîrtiei (se văd foarte bine fibrele) celulozice care compun hîrtia suport). Se văd craclurile ridicate în relief. Microfotografia (3) făcută cu o mărire de 10, 2 × 4 și diafragmă 5 evidențiază și mai accentuat aceste cracluri în relief a căror prezență sînt o dovadă a stadiului avansat de degradare a emulsiei de gelatină.

Aceste observații preliminare au permis alegerea unei metode adecvate de restaurare.

Prima operație este curățirea suprafeței imaginii de orice impurități sau pete grase și îndepărtarea stratului de lac astfel încît soluțiile folosite pentru restaurare să poată pătrunde nestingherite la particulele de argint. Petele grase s-au îndepărtat ușor cu tetraclorură de carbon cu un adaos de 10% triclorură de etil.

Întărirea emulsiei de gelatină împiedică o acțiune uniformă a chimicalelor în timpul tratamentului de restaurare. De aceea, am îmbăiat fotografia într-o soluție de amoniac 2—3% și am ținut-o în baie pînă cînd gelatina s-a umflat îndeajuns. De asemenea, această baie a dus

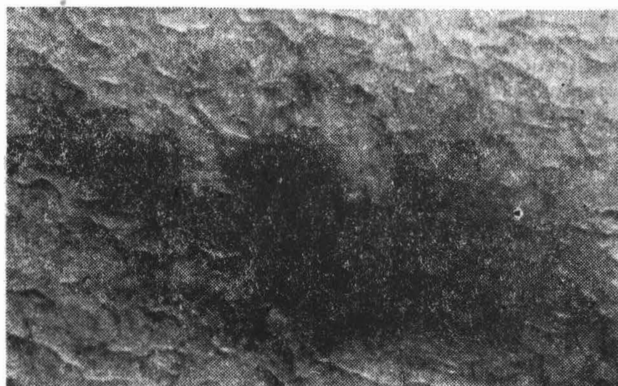


Fig. 2

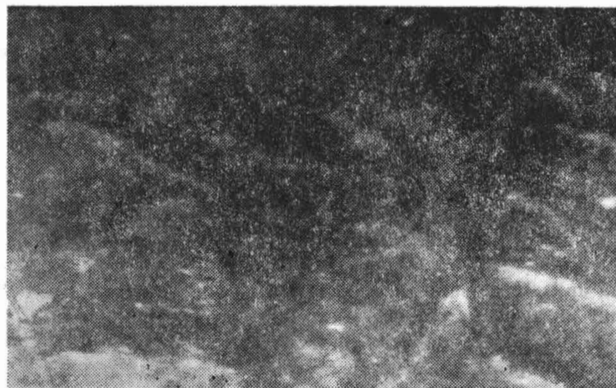


Fig. 3

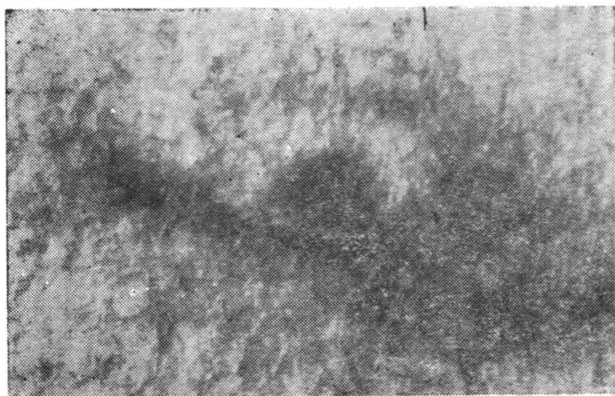


Fig. 4

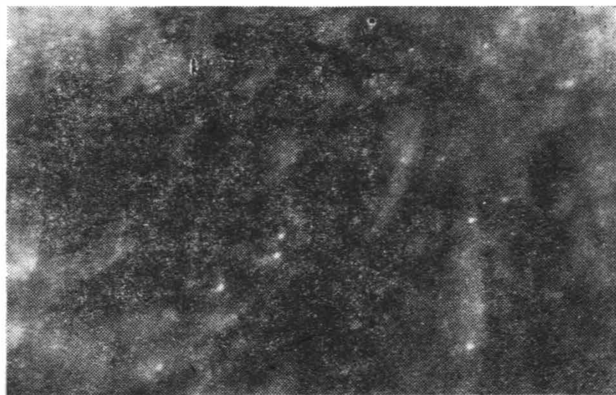


Fig. 5

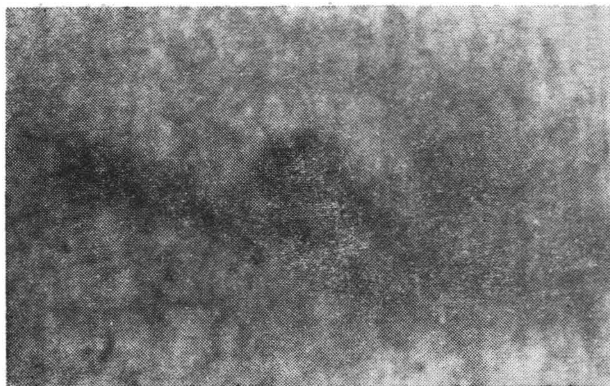


Fig. 6

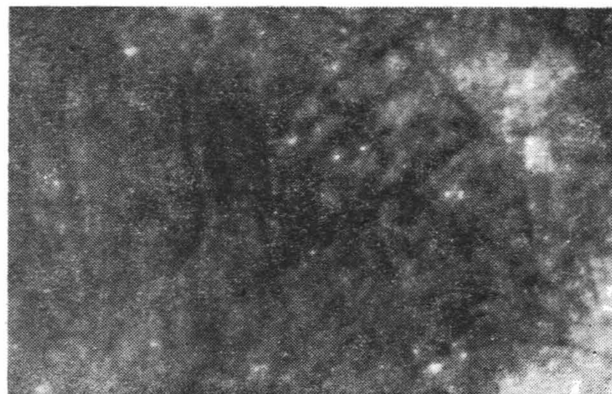


Fig 7

și la curățirea unor pete cum ar fi cele de muște. Am spălat apoi bine fotografia și am introdus-o intr-o soluție fixatoare acidă proaspătă (apă 80°C, tiosulfat de natriu, metabisulfit de potasiu) pentru a consolida imaginea și a putea efectua tratamentul în continuare. Apoi am procedat la o tanare a gelatinei necesară înaintea unor prelucrări mai îndelungate și mai delicate a materialului fotosensibil. Deci după spălarea fotografiei timp de un minut, aceasta a fost introdusă în baia de tanare (apă, formol, carbonat de natriu) unde a fost menținută 2, 3 minute și apoi bine spălată.

Am trecut la operația de albire pentru îndepărtarea petelor. Baia de albire a fost preparată prin amestecarea în volume egale a următoarelor două soluții :

A { apă 1000 ml
permangat de potasiu 5 gr

B { apă 1000 ml
clorură de sodiu 75 gr
acid sulfuric 16 ml

Se trece apoi fotografia prin apă și se decolorează intr-o soluție de bisulfit de sodiu 1 %.

Se spală din nou timp de 10 min. Am redevelopat imaginea intr-un revelator cu amidonul preparat în momentul întrebuințării :

{ apă 1000 ml
sulfit de natriu 25 gr
amidol 7 gr
bromură de potasiu soluție 10 %, 2 ml.

După developarea, am spălat și am fixat imaginea, după care a urmat spălarea finală.

Examinind fotografia, am observat o îmbunătățire evidentă a aspectului imaginii — dispariția aproape completă a petelor.

În final, avind în vedere tehnica sepia în care era realizată fotografia în original, pentru o îmbunătățire a contrastului imaginii, am procedat și la o tratare cu o soluție de virare sepia (apă, tiosulfat de natriu, alaun de potasiu, azotat de argint, clorură de Na).

Examinind însă structura intimă a imaginii prin analiză microscopică, se constată că emulsia de gelatină nu și-a revenit la structura normală. Se observă în continuare acele cracluri ridicate, fisuri prin care se pune în evidență strctura fibrilară a hirtiei suport (microfoto 4 și 5). Această constatare duce la concluzia că se impune un tratament de refacere a suportului de gelatină. Acest tratament a constat în pensularea imaginii fotografice cu o soluție de gelatină preparată prin dizolvarea în apă caldă și fierbere pe baie de apă a gelatinei, căreia i-am adăugat timol pentru prevenirea unui eventual atac biologic. După uscare se observă că imaginea s-a îmbunătățit calitativ. Această constatare este întărită de examinarea microscopică care pune în evidență refacerea suportului de gelatină. Se observă o suprafață compactă fără fisuri și cracluri (microfoto 6 și 7).

Descrierea acestui caz este departe de a epuiza problemele care se pot ivi în tratarea diferitelor cazuri de fotografii degradate. Sperăm că vom putea prezenta cit mai curind noi metode de restaurare pentru astfel de cazuri.

QUELQUES PROBLÈMES CONCERNANT LA RESTAURATION DE LA PHOTOGRAPHIE D'ÉPOQUE

Résumé

Dans la première partie du travail, nous présentons quelques aspects concernant les causes de la dégradations des photographies.

Ensuite, nous écrivons le cas d'une photo dégradée et les méthodes d'investigations et de restaurations de celle-ci.

BIBLIOGRAFIE

Valentin Tepordei, *Laboratorul fotoamatorului*, Ed. tehnică, Buc. 1969.
C. Pivniceru, M. Mioc, *Rețetar pentru laboratorul foto-film*, Ed. tehnică, București
Karl Sütterlin, *Retuș cînd și cum*, Ed. tehnică, Buc. 1974.
Mircea Novac, *Fotografia de la A la Z*, Ed. tehnică, București.
G. D. N. Cunha *Conservation of Library Materials*, în *Probleme de patologie a cărții*, vol. 8, Buc., 1973.